

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anggota gerak merupakan bagian dari tubuh manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Bagian ini memiliki peran penting dalam kegiatan fungsional manusia, seperti berjalan, mandi, makan, minum dan sebagainya yang berhubungan dengan gerakan. Anggota gerak bawah atau kaki adalah salah satunya. Terdapat salah satu sendi dalam anggota gerak yang memiliki fungsi dalam berbagai aktivitas, yaitu lutut. Sendi lutut merupakan sendi yang memiliki peran penting dalam menumpu berat badan, dengan demikian penggunaan dari sendi ini sangat mudah memicu terjadinya *osteoarthritis*.

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit *degenerative* yang ditandai oleh erosi progresif tulang rawan sendi. Kata *osteoarthritis* menunjukkan suatu penyakit peradangan. Meskipun dapat ditemukan sel-sel radang, *osteoarthritis* dianggap sebagai suatu penyakit *intrinsik* tulang rawan sendi yang menyebabkan rusaknya sendi akibat perubahan kimiawi dan metabolik. OA termasuk penyakit artikular yang paling umum di negara maju dan penyebab utama kecacatan kronis terutama pada usia lanjut usia, sebagian besar sebagai konsekuensi dari OA lutut dan atau OA pinggul (Greenberg, 2012).

Osteoarthritis biasanya ditandai dengan nyeri sendi yang dieksaserbasi oleh aktivitas dan kekakuan di pagi hari atau setelah tidak beraktivitas. Sendi dapat terlihat normal atau memiliki peradangan yang ringan, sendi biasanya nyeri jika ditekan, terdapat krepitasi saat bergerak dan Lingkup Gerak Sendi (LGS) yang terbatas (Paz & West, 2008).

Penuaan dapat menjadi salah satu pemicu terjadinya *osteoarthritis* timbul secara perlahan. Sekitar 5% kasus *osteoarthritis* dapat terjadi pada usia dini yang disebabkan oleh faktor predisposisi, misalnya riwayat cedera sendi makrotraumatik (cedera langsung pada sendi seperti jatuh) atau mikrotraumatik (cedera yang terjadi dari waktu ke waktu seperti gesekan secara terus-menerus) berulang, cacat perkembangan kongenital satu (atau lebih) sendi, atau penyakit sistemik tertentu, seperti *diabetes*, *hemokromatosis* (kondisi dimana tubuh menyerap dan menimbun zat besi secara berlebihan dari makanan yang dikonsumsi), atau *obesitas* berlebihan. Jenis kelamin juga ikut berperan menentukan distribusi. Lutut dan tangan lebih sering terkena pada wanita dan panggul pada pria (Greenberg, 2012).

Pertambahan usia penderita OA juga dapat meningkatkan prevalensi *osteoarthritis* secara drastis. Pada pasien dengan usia 65 tahun ke atas diperoleh 70% pasien yang menderita *osteoarthritis*, hal ini didasari dengan hasil radiologis yang didapatkan. Sekitar 35% wanita dengan umur 75 tahun terkena *osteoarthritis*. Di Indonesia terdapat satu sampai dua juta lansia cacat dikarenakan oleh *osteoarthritis* (Arismunandar, 2015). Jenis kelamin juga mempengaruhi angka terjadinya *osteoarthritis*. Pada wanita biasanya terjadi

pada lutut dan tangan, sedangkan pada pria biasanya terjadi pada panggul (Greenberg, 2012).

Diriwayatkan oleh Imam Bukhari di dalam shahihnya, dari sahabat Abu Hurairah bahwaannya Nabi bersabda “ ﷻ ” yang artinya “tidaklah Allah menurunkan penyakit kecuali Dia juga menurunkan penawarnya” (HR Bukhari). Dari hadist tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap penyakit pasti ada obatnya, untuk itu sebagai manusia kita harus senantiasa berusaha untuk berobat. Salah satunya dengan melakukan pengobatan dengan tindakan fisioterapi.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi (PERMENKES 80, 2013).

Modalitas yang digunakan penulis pada kasus ini adalah menggunakan TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan *Close Kinetic Chain* dengan manfaat untuk mengurangi rasa nyeri yang timbul, meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan aktivitas fungsional penderita *osteoarthritis*.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat ditarik rumusan masalah karya tulis ilmiah sebagai berikut :

1. Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* dapat mengurangi rasa nyeri pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*?
2. Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* dapat meningkatkan kekuatan otot pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*?
3. Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*?
4. Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulisan karya tulis ilmiah pada kasus *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I* adalah untuk mengetahui permasalahan fisik dan kemampuan fungsional yang timbul dengan pendekatan fisioterapi.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penulisan karya tulis ilmiah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* dalam mengurangi nyeri pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*.
- b. Untuk mengetahui proses terapi dengan metode *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* terhadap peningkatan kekuatan otot pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*.
- c. Untuk mengetahui proses terapi dengan metode *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*.
- d. Untuk mengetahui proses terapi dengan metode *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Close Kinetic Chain* terhadap peningkatan aktifitas fungsional pada penderita *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*.

D. Manfaat

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan mengenai *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I* serta penanganan yang tepat dengan pendekatan fisioterapi sehingga dapat menjadi bekal setelah penulis lulus.

2. Bagi Praktisi Fisioterapi

Untuk menambah pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan TENS dan *Close Kinetic Chain* dalam penanganan permasalahan *Osteoarthritis Genu Dextra Grade I*.

3. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada pasien, keluarga dan masyarakat mengenai gambaran penyakit *osteoarthritis genu* dengan pendekatan fisioterapi serta untuk mengenal peran fisioterapi terhadap kasus *osteoarthritis genu*.

4. Bagi Pendidikan

Untuk memberikan informasi ilmiah mengenai *osteoarthritis genu* kepada peneliti-peneliti selanjutnya.